

BAB 5

LANDASAN TEORI

5.1 Penyelesaian Masalah Utama

Masalah yang akan di prioritaskan untuk diselesaikan yakni telah dipilih dari banyaknya masalah dari bab sebelumnya. Dan berikutnya setelah melalui pertimbangan maka masalah dipilih tiga masalah utama yang akan diselesaikan dengan teori yang ada. Ketiga masalah utama tersebut antara lain meliputi :

5.1.1 Permasalahan Pertama

“Bagaimana menerapkan bentuk Arsitektur Vernakular Kontemporer pada rancangan Sentra Batik Bakaran?”

Teori Pendukung:

Landasan Teori *Adaptive and Sustainable Architecture*

Arsitektur tradisional sering disebut juga dengan arsitektur kuno. Arsitektur tradisional merupakan nilai arsitektur yang telah hidup dari generasi ke generasi. Namun dengan adanya perkembangan jaman membuat arsitektur mengalami berbagai perubahan. Perubahan ini tetapi memiliki pola serta bentuk yang tidak jauh berbeda dari yang ada terdahulu.

Arsitektur tradisional (*vernacular*) memiliki 2 nilai penting yakni karakteristik dari sebuah proses serta karakteristik dari produk. Karakteristik yang berkaitan dengan proses hubungan dengan lingkungan inilah yang menciptakan proses perancangan. Sedangkan karakteristik dari produk ini ialah merupakan hubungan dengan lingkungan yang menghasilkan ciri atau kekhasan lingkungan tersebut.

Arsitektur tradisional dibagi menjadi dua bagian yakni arsitektur vernakular dan arsitektur primitif. Arsitektur vernakular juga dibagi ke dalam dua bagian yakni arsitektur vernakular tradisional dan arsitektur vernakular populer. Arsitektur vernakular merupakan nilai arsitektur suatu bangunan yang tercipta karena hasil kehidupan sosial budaya daripada masyarakat yang ada.

Perbedaan daripada arsitektur vernakular primitif dan arsitektur vernakular populer dapat digambarkan melalui tabel berikut ;

BANGUNAN	PROSES	PRODUK		
	Pelaku	Wujud	Model	Kerjasama
Non vernakular Primitif	Masyarakat	Cermin budaya masyarakat	Tunggal	Tinggi
Vernakular Tradisional	Masyarakat dan Tukang	Cerminan budaya masy. dan tukang	Model yang disepakati umum/ kelompok	Cukup tinggi
Vernakular Populer	Pemilik dan tukang/ arsitek	Cerminan pemilik dan tukang	Banyak model	Cukup
Non vernakular High style	Institusi/ arsitek	Identitas institusi/ arsitek	Banyak model	individual

Tabel 28. Perbandingan Arsitektur Vernakular

Sumber : <https://media.neliti.com/media/publications/17328>

Di dalam proses adaptasi daripada budaya yang merupakan hasil akulturasi dengan kebudayaan asing ini memiliki dua pola yakni :

1. Inti kebudayaan sebagai bagian yang sulit berubah. Namun perubahan tersebut dapat terjadi jika dilakukan dengan waktu yang relatif lama.
2. Perwujudan budaya lahiriah sebagai bagian yang cepat berubah. Hal ini dapat terjadi pada aspek-aspek tertentu missal seperti alat, gaya hidup, tata cara, dan juga teknologi.

Budaya lokal dan budaya asing dari masa ke masa mengalami persaingan dan tukar-menukar elemen budaya sehingga terjadilah akulturasi sebuah desain. Pola perubahan ini biasanya terjadi pada aspek-aspek seperti :

- **Bentuk yang relatif tetap serta makna yang tetap**

Hal ini biasa diterapkan dengan bentuk arsitektur serta penggunaan material lama. Penggunaannya dimungkinkan dilakukan oleh masyarakat yang masih kuat memegang norma-norma yang ada sehingga nilai kelokalan masih dominan.

- **Bentuk yang relatif tetap namun memiliki makna yang baru**

Penggunaan pola ini ialah merupakan adopsi bentuk tetap namun memiliki makna baru di mana makna tersebut juga dapat diadopsi dari budaya asing yang masuk.

- **Bentuk yang relatif baru namun memiliki makna tetap**

Penggunaan pola ini yakni menghasilkan bentuk baru seperti dengan pembaharuan unsur lama, akan tetapi makna yang lama tetap dihadirkan. Hal ini dimungkinkan terjadi oleh beberapa masyarakat yang mengalami masa transisi.

- **Bentuk yang relatif baru serta memiliki makna yang baru**

Penggunaan pola ini menciptakan bentuk yang baru serta makna baru. Hal ini terjadi karena berubahnya paradigma arsitektur secara total dan sering terjadi di masyarakat setelah masa transisi.

Landasan Teori Arsitektur Vernakular

Berdasarkan etimologis kata daripada *Verna* ialah kata yang diambil dari kata latin yang berarti *homes born slav* (Saraswati, 2013). Apabila ditinjau dari ilmu Bahasa, *Vernakular* digunakan untuk tempa atau waktu tertentu. Di dalam bidang arsitektur, *Vernakular* sendiri secara terminologi mengacu pada suatu langgam kebudayaan arsitektur di daerah tertentu atau ke khasan lokal.

Sehingga Arsitektur Vernakular sendiri dapat diartikan sebagai suatu kebudayaan asli dari daerah atau masyarakat tertentu yang dihasilkan dari kondisi sosial dan kesederhanaan. Budaya ini dianut dari generasi ke generasi di mana mencangkup arsitektur, seni serta musik.

Ada beberapa aspek dari vernakular yang bisa menjadi elemen dasar sebagai menilai sebuah budaya arsitektur vernakular. Beberapa aspek tersebut yakni meliputi:

- **Aspek Teknis**

Aspek teknis ialah elemen yang dapat menciptakan nilai arsitektur yang memiliki kekuatan, fasilitas serta keawetan sesuai dengan semestinya. Aspek teknis juga menjadi sentuhan akhir pada proses pembangunan dan perancangan tetapi termasuk kedalam komponen yang penting yakni ialah komponen teknik dan teknologi. Tanpa adanya komponen tersebut arsitektur tidak akan tercipta dan berfungsi dengan baik. Teknik ini di dalam dunia arsitektur sering disebut dengan istilah tektonika. Istilah ini mengacu pada pembangunan.

- Aspek Budaya

Budaya merupakan adat kebiasaan yang dilakukan secara konvensional oleh masyarakat tertentu. Di dalam nilai arsitektur vernakular aspek budaya merupakan bentuk yang ditampilkan dari ekspresi budaya dari masyarakat yang ada. Tidak hanya dari fisiknya namun juga dari semangat yang ada di dalamnya.

- Aspek Lingkungan

Aspek lingkungan sangat erat kaitannya dengan arsitektur vernakular. Hal ini terwujud karena lingkungan sendiri merupakan tempat manusia berkembang dan tumbuh. Banyaknya ragam budaya pada tipe hunian ialah disebabkan karena adanya perbedaan lingkungan alamnya serta budaya yang terkandung di dalamnya.

Berikut ini adalah konsep skema dari aspek arsitektur vernakular :



Gambar 42. Konsep Aspek Arsitektur Vernakular

Sumber : <http://eprints.undip.ac.id/59777/3>

Landasan Teori Arsitektur Kontemporer

Pengertian dari arsitektur kontemporer ialah merupakan bentuk arsitektur yang berkembang di era saat ini dan di era mendatang. Pendekatan ini dilakukan secara global. Pengertian Arsitektur Kontemporer sendiri diartikan sebagai langgam arsitektur tertentu yang dapat mencerminkan kebebasan untuk berkarya. Maka dengan hal itu pendekatan ini dapat menciptakan suatu yang berbeda serta dapat juga menjadi gabungan dari beberapa gaya arsitektur yang lain. (Istanto, 2000)

Adapun ciri dari arsitektur kontemporer sendiri yakni meliputi sebagai berikut :

1. *Ideologi* yakni merupakan sebuah konsep yang bisa memberi arah serta tujuan supaya pemahaman dari arsitektur kontemporer ini dapat terlaksana secara sistematis dan juga terencana
2. *Style* yakni berarti gaya-gaya yang terdapat di dalamnya. Maka dengan adanya beragam gaya hal ini dapat memberi pemahaman bentuk, rupa dan sebagainya.
3. *Ide Desain* ialah gagasan awal di dalam perancangan sebuah karya. Di dalam arsitektur kontemporer sendiri dapat diartikan sebagai sebuah gagasan yang mendasari karakteristik arsitektur kontemporer itu sendiri.

Landasan Teori Arsitektur Vernakular Kontemporer

Arsitektur vernakular adalah pengembangan daripada arsitektur rakyat yang memiliki nilai ekologis, arsitektonis dan alami karena mengacu pada kondisi alam budaya dan masyarakat lingkungannya. (Saraswati, 2013)

“Arsitektur Kontemporer adalah gaya arsitektur yang bertujuan untuk memberikan contoh suatu kualitas tertentu terutama dari segi kemajuan teknologi dan juga kebebasan dalam mengekspresikan suatu gaya arsitektur.”

Dengan gabungan arsitektur lama dan baru yang dikemas secara menarik ini akan menciptakan arsitektur baru yang dapat di terima oleh kalangan masyarakat. (Ramadhani et al., 2016)

Landasan Teori Lokalitas

Lokalitas memiliki makna yakni berkelanjutan dengan alam dan juga budaya. (Hidayatun et al., 2013). Terdapat lima dasar nilai lokalitas menurut para ahli antara lain ialah :

- a. Tidak terpaku oleh sejarah layaknya seperti bangunan adat/ bangunan bersejarah. Artinya ialah tidak hanya fokus pada bentuk tradisional saja tapi harus memberi nilai atau makna baik dari ekspresi bangunan ataupun penataanya.
- b. Memiliki nilai keindahan yang berkaitan dengan kedekatan lingkungan sekitarnya sehingga dapat memberikan kenyamanan.
- c. Memanfaatkan teknologi secara berkelanjutan. Hal ini dapat dicerminkan melalui material yang digunakan, antara lain ialah material alam dan lokal yang dapat dikembangkan oleh teknologi yang ada.
- d. Memberikan kegunaan bagi penggunanya sehingga tercipta nilai efisien, keteraturan, kooperatif bagi komunitas lokal yang ada.
- e. Kelestarian alam di dalam kearifan lokal seperti penggunaan material lokal yang kemudian di kembangkan oleh teknologi modern sehingga menghasilkan keseimbangan.

Dari beberapa poin di atas menunjukkan bahwa lokalitas juga menyangkut kepentingan manusia, budaya dan juga alam. Maka terdapat beberapa hal yang harus dipertimbangkan yakni adaptasi perancangan terhadap alam, adopsi perancangan terhadap alam, serta akomodasi perncangan terhadap alam.

5.1.2 Permasalahan Kedua

“Bagaimana dapat merancang bangunan Sentra Batik Bakaran yang ramah terhadap lingkungan agar memiliki keseimbangan dengan lingkungan disekitarnya?”

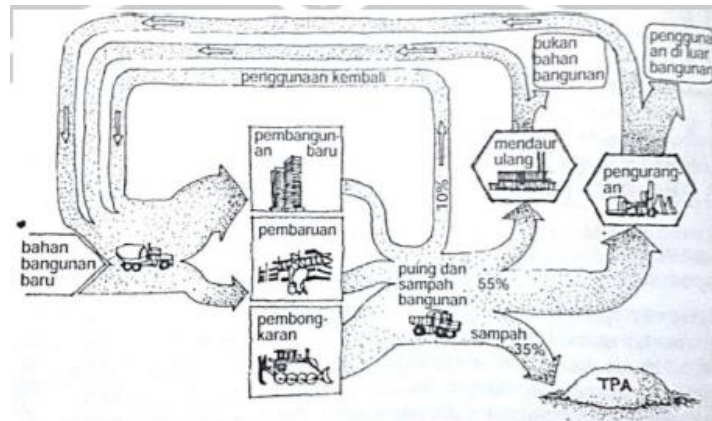
Teori Pendukung:

Landasan Teori Ekologis

Ekologis dalam arsitektur memiliki arti yakni merupakan suatu hubungan timbal balik antara manusia dengan lingkungan sekitarnya secara berkelanjutan. Beberapa poin yang dapat diterapkan di dalam arsitektur ekologis ini ialah seperti :

- a. Penggunaan energi yang bersifat terbarukan dengan optimal.
- b. Pengelolaan limbah sebagai bahan baru.
- c. Mengedepankan sikap yang tidak menghabiskan suatu bahan alam dengan lebih cepat dibandingkan dengan proses tumbuhnya.

Komponen utama dalam arsitektur ekologis merupakan suatu konsep hubungan ekosistem yakni antara lingkungan hidup yang selaras dengan sistem lainnya.



Gambar 43. Diagram hubungan Eco Industri

Sumber : <http://e-journal.uajy.ac.id/11941/4/TA142293.pdf>

Pedoman desain yang mengutamakan prinsip ekologis diantaranya meliputi :

- a. Memperbanyak area hijau di lingkungan sekitar.
- b. Meminimalkan gangguan radiasi di sekitar tapak.
- c. Mengedepankan penggunaan bahan alami dalam desain.
- d. Material dinding dan langit-langit yang dapat mengalirkan uap air.
- e. Dsb.

Dalam hal ini ada 3 prinsip kunci pembangunan yang berkelanjutan yang menjadi tujuan ekologi, yaitu :

1. Penggunaan Sumber Daya Alam Yang Berkelanjutan

Prinsip yang ditekankan di dalam Arsitektur ekologis ialah menerapkan penggunaan sumberdaya alam yang dapat diperbaharui dan juga mengurangi kadar penggunaan sumber daya alam yang tidak bisa diperbaharui.

2. Menjamin Mutu/Kualitas Hidup Masyarakat Sekitarnya

Suatu interaksi di dalam sistem ekologi yang kompleks terdapat satu-satunya komponen yakni ialah manusia yang memiliki aktivitas yang tidak bisa dipisahkan dengan fungsi keseluruhan yang ada. Karena kualitas hidup manusia bergantung pada kualitas komponen-komponen lain dalam ekosistem, struktur dan fungsi ekosistem, sehingga hal ini harus menjadi fokus dalam konsep ekologi industri.

3. Memelihara atau Menjaga Kelangsungan Hidup daripada Ekologi Sistem Alami (Environmental Equity)

Pembangunan yang berkelanjutan memiliki tantangan utama dimana dapat ditemukan dari sulitnya menerapkan upaya untuk mencapai keadilan bagi antargenerasi dan juga antarmasyarakat. Selain itu menghabiskan sumberdaya alam dan merusak ekologi demi mencapai tujuan dalam jangka pendek tentu bisa membahayakan generasi yang akan datang untuk memenuhi kebutuhan kehidupan mereka.



5.1.3 Permasalahan Ketiga

“Bagaimana merancang bangunan yang mampu beradaptasi pada daerah pesisir seperti Juwana yang memiliki suhu relatif lebih panas?”

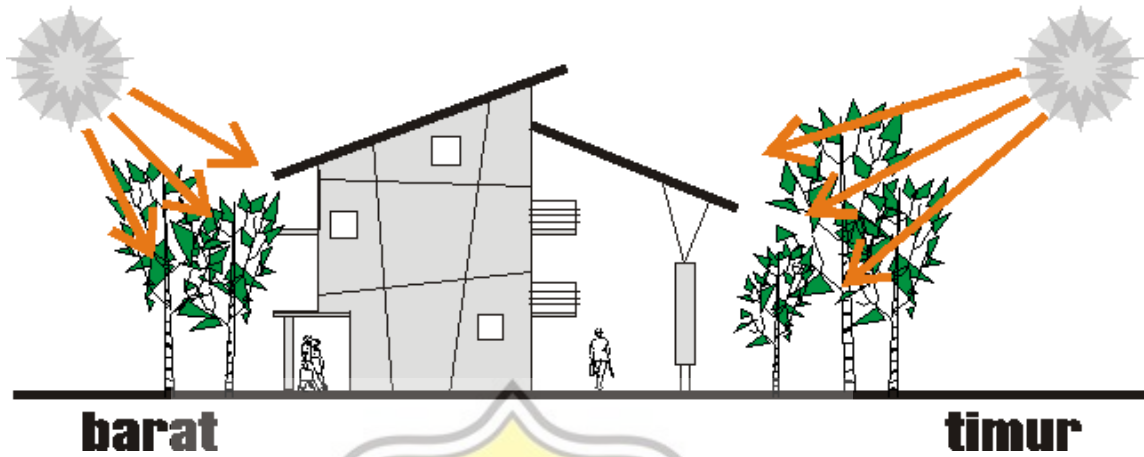
Landasan Teori Bioklimatik Arsitektur

Yang dimaksud dengan teori bioklimatik pada bangunan yakni ialah suatu bentuk desain bangunan yang memuat teknik untuk menghemat energi sebagai hubungan dengan lingkungan iklim setempat. (Rahmadiah et al., 2019)

Dengan hal ini bangunan akan memiliki suatu interaksi dengan lingkungannya. Adapun beberapa kriteria bangunan bioklimatik yakni sebagai berikut :

- Penempatan Orientasi

Bukaan pada sisi utara dan selatan dapat memberi kelebihan yakni mengurangi insulasi panas. Sedangkan untuk sisi timur dan barat dapat menambahkan dinding eksternal atau perlakuan lainnya yang dapat mereduksi panas matahari.



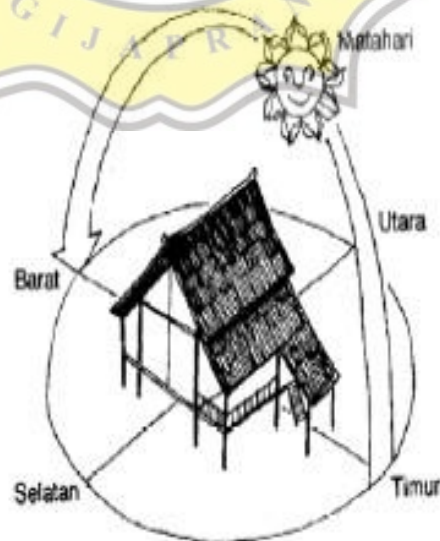
Gambar 45. Menentukan Orientasi

Sumber :

<https://arsitekturandanlingkungan.wg.ugm.ac.id/2015/11/20/pengaturan-penghawaan-dan-pencahayaan-pada-bangunan/>

- Bukaan Jendela

Perletakan jendela lebih baik diletakan menghadap ke arah sisi utara dan selatan.



Gambar 46. Penempatan bukaan Jendela

Sumber : <http://archiholic99danoes/2011/05/arsitektur-bioklimatik.html>

- Hubungan dengan tata ruang luar

Pada bangunan di area tropis sebaiknya lantai dasar dibuat terbuka keluar. Vegetasi juga perlu diterapkan untuk menambah kesejukan lingkungan.

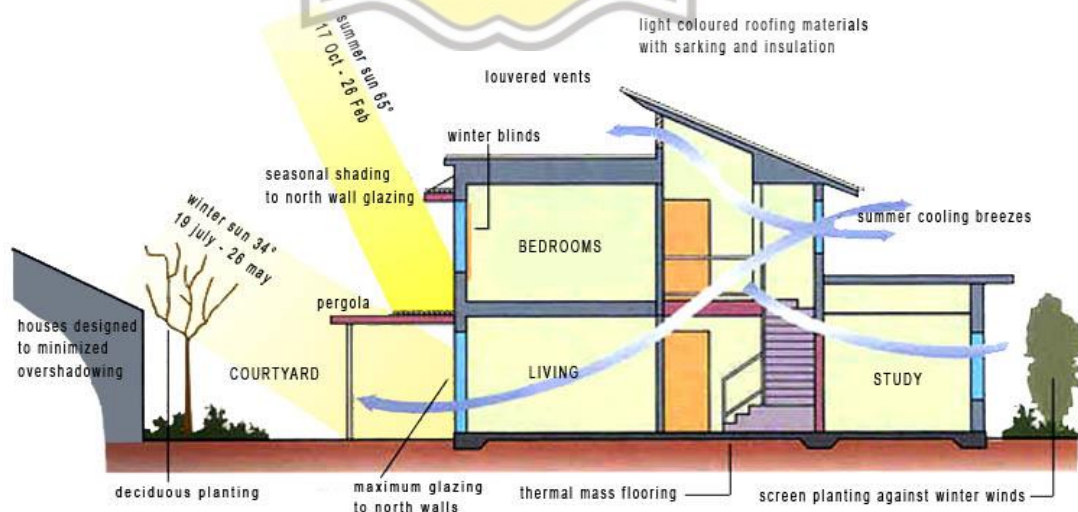


Gambar 47. Hubungan dengan Landscape

Sumber : <https://docplayer.info/47262420-V-hasil-dan-pembahasan.html>

- Pembayangan Pasif

Pembayangan pasif ialah suatu bentuk tindakan pembiasan sinar matahari oleh dinding yang mengarah pada matahari langsung. Selain itu juga dapat diterapkan sistem cross ventilation dengan pengaturan volumetric sehingga dapat memindahkan udara panas keluar.



Gambar 48. Alat Pembayangan Pasif

Sumber : <http://archiholic99danoes/2011/05/arsitektur-bioklimatik.html>

- Pemberian Ruang Transisional dan Balkon

Berdasarkan teorinya, ruang transisional di tengah atau sekeliling sisi-sisi bangunan dapat memberikan sirkulasi udara serta atrium yang baik. Dapat digunakan sebagai ruang perantara antara ruang di dalam dan di luar bangunan. Contoh ruang transisional lainnya ialah seperti teras-teras yang diletakan di area yang panas, balkon, sirip-sirip atap dan sebagainya yang dapat mendukung pengudaraan alami masuk kedalam gedung.



Gambar 49. Ruang Transisional dan Balkon

Sumber : <https://therumahproperty.com/konsep-desain-balkon-rumah-dengan-beberapa-ciri-khas/>

- Penyekat Panas

Isolator pada kulit bangunan dapat mereduksi pertukaran panas dengan udara dingin di dalam bangunan atau yang disebut dengan thermal insulation. Terdapat 5 jenis penyekat antara lain ialah :

- a. Flake / Serpihan
- b. Fibrous / berserabut
- c. Granular / butiran
- d. Cellular / Sel
- e. Reflective / memantulkan

Selain itu struktur massa pada bangunan juga dapat bertindak melepas panas dan melepas udara dingin siang hari. Solar Window / solar collector heat dapat diletakan pada fasad bangunan untuk mereduksi panas



Gambar 50. Penyekat Panas Lantai

Sumber : <https://encyclopedia.pub/324>

Prinsip Teori Bioklimatik Arsitektur secara umum meliputi beberapa hal sebagai berikut ;

- Mengurangi tingkat penggunaan sumber energi tidak terbarukan.
- Hemat energi ditinjau dari bentuk, perletakan dan material bangunan.
- Memperhatikan adanya pengaruh dari budaya setempat.
- Memanfaatkan keuntungan cahaya matahari.
- Mengurangi pemberian bukaan yang besar terhadap matahari.
- Memberi ventilasi
- Mempertimbangkan penguapan dan pendinginan oleh sistem atap.

Dengan menerapkan prinsip bioklimatik maka bangunan yang berada di daerah pesisir akan mampu beradaptasi dengan berbagai kendala yang ada pada karakternya yang dominan panas.